

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Robert CHEVILLARD

Né le 18 Juin 1911 à Nantes (L. I.)

**Contribution à l'étude
des corps étrangers méconnus
de l'orbite**

Président : E. VELTER, Professeur.

IMPRIMERIE ARTISTIQUE MODERNE
A. LAPIED

24, rue Monsieur-le-Prince, VI^e

1940

415

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Année 1940

N

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Robert CHEVILLARD

Né le 18 Juin 1911 à Nantes (L. I.)

Contribution à l'étude des corps étrangers méconnus de l'orbite

Président : E. VELTER, Professeur.

IMPRIMERIE ARTISTIQUE MODERNE

A. LAPIED

24, rue Monsieur-le-Prince, VI^e

1940

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIERE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	POLONOVSKI.
Bactériologie	Robert DEBRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	PASTEUR-VALLERY RADOT.
Pathologie chirurgicale	MONDOR.
Anatomie pathologique	LEROUX.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	AUBERTIN.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LEVY-VALENSI.
Pathologie expérimentale et comparée	Henri BENARD.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	CHIRAY.
Clinique médicale	ABRAMI.
	FIESSINGER.
	LOEPER.
	RATHERY.
	LEREBoullet.
	NOBECOURT.
Hygiène et clinique de la première enfance	LAIGNEL-LAVASTINE.
Clinique des maladies des enfants	GOUGEROT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	GUILLAIN.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	LEMIERRE.
Clinique des maladies du système nerveux	CUNEO.
Clinique des maladies infectieuses	GOSSET.
Clinique chirurgicale	GREGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	VELTER.
Clinique urologique	CHEVASSU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements	JEANNIN.
	LEVY-SOLAL.
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	HARVIER.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	M. VILLARET.
Clinique de la tuberculose	TROISIER.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
Clinique de cardiologie	LAUBRY.
Clinique de neuro-chirurgie	Clovis VINCENT.
Assistance médico-sociale	N...
	HAZARD.
	MULON.
Professeurs sans chaire	OLIVIER.
	SANNIE.
	VERNE.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

II. — AGREGES EN EXERCICE

MM.

AMELINE Pathologie chirurgicale.
 BARIETY Pathologie médicale.
 BERNARD Etienne. Pathologie médicale.
 BESANÇON (Justin). Hydrologie.
 BONNET Bactériologie.
 BOULANGER .. Chimie.
 BOULIN Pathologie médicale.
 BROUET Pathologie médicale.
 BULLIARD Histologie.
 CACHERA Pathologie médicale.
 CORDIER Anatomie.
 COSTE Pathologie médicale.
 COUVELAIRE (Roger). Urologie.
 DELARUE Anatomie pathologique.
 DELAY Pathologie médicale.
 DEGREGZ (H.) .. Physique.
 DESOILLE Médecine légale.
 DIGONNET Obstétrique.
 DOGNON Physique.
 FEVRE Pathologie chirurgicale.
 FUNCK-BRENTANO. Pathologie chirurgicale.
 GALLIARD Parasitologie.
 GARCIN Pathologie médicale.
 M^{lle} GAUTHIER-VILLARS. Anatomie pathologique.
 GAYET Physiologie.
 DE GENNES ... Pathologie médicale.

MM.

GIROUD Histologie.
 HAGUENAU ... Pathologie médicale.
 HALPHEN Oto-rhino-laryngologie.
 JOANNON Hygiène.
 LACOMME Obstétrique.
 LANTUEJOUL.. Obstétrique.
 LAVIER Parasitologie.
 LELONG Pathologie médicale.
 LEMAIRE Pathologie expérimentale.
 LENEGRE Pathologie médicale.
 M^{lle} J. LEVY... Pharmacologie.
 MARCHAL Pathologie médicale.
 MENEGAUX ... Pathologie chirurgicale.
 MOLLARET Pathologie médicale.
 MOUQUIN Pathologie médicale.
 PATEL Pathologie chirurgicale.
 PETIT-DUTAILLIS. Pathologie chirurgicale.
 RENARD Ophthalmologie.
 RICHTER Physiologie.
 SENEQUE Pathologie chirurgicale.
 SICARD Pathologie chirurgicale.
 SOULIE Pathologie médicale.
 SUREAU Obstétrique.
 TURPIN Pathologie médicale.
 WILMOTH Pathologie chirurgicale.

III. — AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

ALGLAVE Pathologie chirurgicale.
 BUSQUET Pharmacologie.
 CHAILLEY-BERT. Physiologie.
 GUENIOT Obstétrique.
 HEITZ-BOYER . Pathologie chirurgicale.

MM.

LARDENNOIS .. Pathologie chirurgicale.
 LE LORIER ... Obstétrique.
 NEVEU-LEMAIRE. Parasitologie.
 VAUDESCAL ... Obstétrique.

IV. — AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent

MM.		MM.	
ALAJOUANINE .	} Clinique médicale.	BASSET	} Clinique chirurgicale
BRULE		BROCQ	
CATHALA		CADENAT	
CHABROL		GATELLIER ...	
CHEVALLIER..		de GAUDART	
DONZELOT		d'ALLAINES..	
DUVOIR		LEVEUF	
GASTINEL		MOULONGUET..	
HUGUENIN		MOURE	
LAROCHE (G.)..		QUENU	
LIAN			
MOREAU			
PIEDELIEVRE..			
SEZARY			

MM.

ECALLE	} Clinique obstétricale
METZGER	
PORTES	
VIGNES	

V. — CHARGES DE COURS

MM.

CHAILLEY-BERT, agrégé	Education physique.
LEDoux-LEBARD	Radiologie clinique.
RUPPE	Stomatologie.
WEIL-HALLE	Puériculture.

Par délibération en date du 9 novembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PERE ET A MA MERE

*En témoignage de ma filiale affection
et de ma vive gratitude.*

A MA SŒUR

A TOUS LES MIENS

A MES AMIS

A MON PRESIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur VELTER

Professeur de Clinique Ophtalmologique
à la Faculté de Paris

A MES MAITRES DES HOPITAUX DE NANTES

A MES MAITRES DE L'HOPITAL SAINT-MICHEL

A LA MEMOIRE DE Monsieur le Docteur FLANDRIN

A Monsieur le Docteur CLEMENT-SIMON

A Monsieur le Docteur BONNET-ROY

*Je suis heureux et fier d'avoir été
leur interne, et leur garderai une pro-
fonde reconnaissance.*



Digitized by the Internet Archive
in 2026

AVANT-PROPOS

Ayant eu l'occasion d'observer, en août 1939, dans le service de notre père, le docteur Chevillard, de Brest, un cas curieux de corps étranger de l'orbite demeuré insoupçonné pendant 23 ans, malgré son volume et sa situation profonde, nous avons cherché à réunir les cas analogues et à en faire le sujet de notre thèse.

Nous désirons préciser d'abord que seuls retiendront notre attention les corps étrangers, non pas tolérés, mais méconnus, ne s'accompagnant par conséquent d'aucune lésion oculaire susceptible de déceler leur présence; que, par suite, les cas, si nombreux dans la littérature, de corps étrangers du globe ou de l'orbite, ne rentrent aucunement dans le cadre de notre étude.

Nous espérons avoir rassemblé un nombre d'observations suffisant pour nous permettre d'établir quelques considérations sur la nature, la porte d'entrée, les complications et le traitement de ces corps étrangers méconnus. Mais, si les circonstances présentes ne nous ont pas permis de poursuivre nos recherches bibliographiques aussi loin que nous l'aurions voulu, nous tenons à nous en excuser.

M. le Professeur VELTER nous a fait l'honneur d'accepter la présidence de notre thèse, qu'il veuille bien trouver ici nos sincères remerciements avec l'assurance de notre respectueuse reconnaissance.

FAITS CLINIQUES

OBSERVATION I (personnelle).

Eugène M..., 55 ans, marin pêcheur, demeurant en ville B..., entre à l'hospice civil de Brest, le 22 juillet 1939. **Il raconte que**, dit-il, « il ne voit plus de l'œil droit ».

Il raconte que, quatre jours auparavant, ayant terminé sa pêche, il s'apprêtait à rentrer au port quand il éprouva un trouble visuel mal défini, avec sensation de vertige. S'étant frotté les yeux, il s'aperçut que toute gêne disparaissait quand il fermait l'œil droit. Il mit alors sur cet œil un bandeau et put rentrer sans encombre. Arrivé chez lui, il enlève le bandeau, n'éprouve plus aucune gêne, mais s'aperçoit que l'œil droit est fermé et qu'il lui est impossible de relever la paupière. Les jours suivants n'amenant aucune amélioration dans son état, il entre à l'hospice de Brest.

Le malade se présente avec un ptosis total du côté droit, sans élévation du sourcil, sans plis frontaux, sans exophtalmie appréciable. Quand on soulève la paupière, l'œil droit apparaît en strabisme divergent très marqué. Cherche-t-on à provoquer les mouvements du globe? Tout mouvement d'adduction est aboli, le mouvement d'élévation est à peine ébauché, celui d'abaissement très diminué, mais non aboli. Seul le regard à droite est possible.

L'épreuve au verre rouge montre, quand on relève la paupière, l'existence d'une diplopie croisée et verticale, augmentant dans le regard à gauche, diminuant dans le regard à droite.

La pupille réagit à la lumière et à l'accommodation. Pas de mydriase appréciable. Les milieux sont transpa-

rents, le fond d'œil normal : papille à bords nets, de coloration normale, non excavée, sans troubles vasculaires. $AV = 8/10^r$.

L'œil gauche, normal, ne prête à aucune considération.

Le diagnostic s'impose : paralysie de la III^e paire droite frappant la musculature extrinsèque, et non la musculature intrinsèque.

Le diagnostic étiologique est plus délicat.

Les antécédents ne nous apprennent rien : le malade n'accuse aucune maladie antérieure, en dehors des affections de l'enfance; il a toujours joui d'une excellente santé et nie tout accident spécifique. Il n'accuse non plus aucun traumatisme, récent ou ancien, en dehors d'une plaie de la joue gauche produite par un éclat d'obus en avril 1916. Encore cette blessure fut-elle peu grave : puisqu'après 15 jours d'hôpital il s'en allait guéri, sans qu'on lui ait extrait d'éclat, sans qu'un examen radiographique ait été pratiqué. La trace de cette blessure est nettement visible sous forme d'une cicatrice irrégulière, longue de 2 cm. environ, légèrement oblique en haut et en arrière dont l'extrémité antérieure est située à 2 cm. 1/2 au-dessus et en dehors de la commissure labiale gauche, tandis que l'extrémité postérieure correspond à la partie moyenne du bord inférieur du molaire. La joue est libre, sans adhérences, et cette cicatrice n'a jamais entraîné aucune gêne.

L'examen général n'apporte aucun renseignement susceptible d'éclairer le diagnostic étiologique. La réaction de Wassermann est négative. La tension artérielle, au Pachou, donne 17/11; aucune lésion cardiaque, ni vasculaire. Pas trace d'œdème. A l'examen des urines, ni albumine, ni sucre. En résumé, en dehors d'une imprégnation éthylique certaine, aucun trouble de l'état général.

Nous faisons alors des radiographies de l'orbite, face et profil. Ces radiographies donnent un résultat inattendu ! Elles révèlent au sommet de l'orbite droite

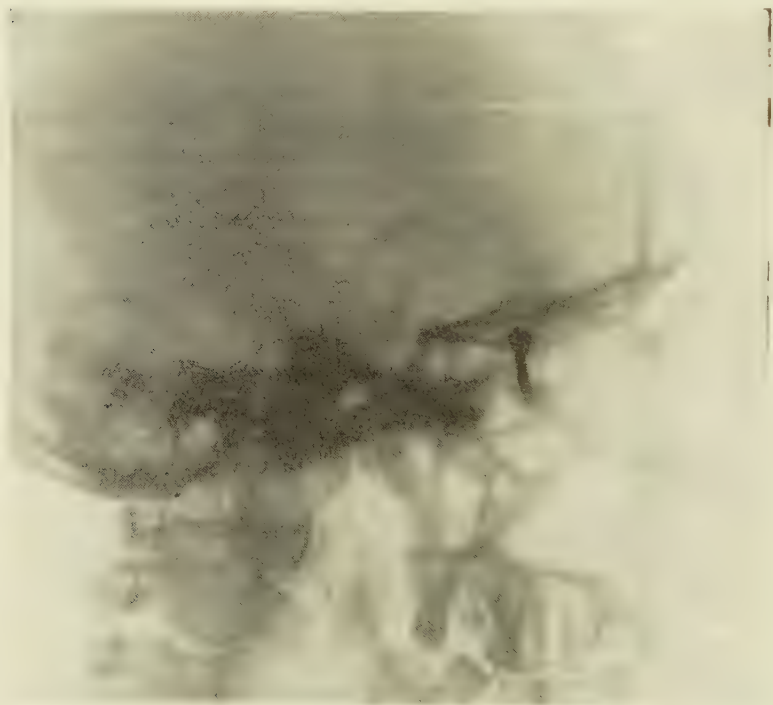
l'existence d'un corps étranger ayant toute l'apparence d'un clou, dirigé obliquement de haut en bas, de dehors en dedans et un peu d'arrière en avant, dont la tête touche le plafond de l'orbite tandis que la pointe est implantée dans l'ethmoïde. En outre, tout le labyrinthe ethmoïdal droit est nettement trouble, par lésions étendues d'ostéite condensante.

La présence d'un corps étranger aussi volumineux dans l'orbite explique aisément la paralysie de la III^e paire, mais pose un nouveau problème. Comment ce clou est-il allé se loger au sommet de l'orbite? Le malade est affirmatif : depuis sa blessure par éclat d'obus en avril 1916, il n'a été victime d'aucun accident, d'aucun traumatisme. D'autre part, l'examen minutieux de la peau au niveau de la face, et même du cuir chevelu, ne révèle aucune trace de cicatrice, si minime soit-elle, à l'exception de la cicatrice de la joue gauche, ci-dessus décrite. Il faut donc bien admettre que seule la blessure de la joue a pu servir de porte d'entrée; mais le rapport entre la présence d'un clou dans l'orbite droite et une blessure de la joue gauche par éclat d'obus n'apparaît pas nettement... Quoi qu'il en soit, la paralysie de la III^e paire commande l'intervention.

Intervention le 24 août 1939.

Nous essayons d'abord, sans conviction, l'électro-aimant. Petite incision d'un cm. au-dessous de la poulie du grand oblique; la rugine décolle les tissus le long de l'os, et, quand un tunnel de 3 à 4 cm. est ainsi creusé, la pointe de l'électro-aimant est introduite le plus loin possible : le résultat est absolument négatif. L'incision est alors agrandie, en suivant le pourtour de l'orbite, en bas jusqu'au collet du sac, en haut, en décollant la poulie du grand oblique jusqu'au tiers interne du sourcil. L'hémorragie, assez importante au début, est facilement arrêtée. La rugine décolle les tissus de la paroi interne de l'orbite, et l'on arrive ainsi, près du sommet de l'orbite, sans trouver trace du corps étranger. Le globe et

les tissus orbitaires étant bien réclinés, l'index, introduit, sent une résistance anormale. La pointe du bistouri incise prudemment et tombe sur le corps étranger qu'elle dénude à droite et à gauche. Une pince est fixée sur la partie ainsi mise à nu, mais n'arrive pas à mobiliser le corps étranger. Il faut avoir recours au bistouri



et inciser, en suivant la tige, une véritable loge fibro-conjonctive qui enserre le corps étranger. Quand l'incision est arrivée jusqu'à la partie supérieure, jusqu'à la tête du clou, celui-ci, tiré par la pince, vient aisément. Le fond de la plaie apparaît alors noirâtre, farci de petits grains de rouille que nous nous efforçons d'enlever à la curette. Sutures. Un drain est laissé au 1/3 inférieur de l'incision.

Le 26 août : premier pansement. Exophtalmie; plaie en bon état; la gaze est semée de grains de rouille.

Le 29 août : le drain est enlevé. Le 31, on enlève les sutures. L'exophtalmie a beaucoup diminué.

Le 8 septembre, l'exophtalmie a disparu, la paupière supérieure commence à se relever légèrement, mais un



petit abcès est formé au niveau de l'emplacement du drain. Incision. Quelques gouttes de pus très rouillé. Un nouvel abcès se reforme quelques jours plus tard : même issue de pus rouillé. La curette extrait encore de la rouille.

Le 3 octobre, le malade quitte l'hôpital : la paupière supérieure se relève assez pour découvrir la moitié inférieure de la pupille; les mouvements d'élévation et

d'abaissement sont plus étendus; le mouvement d'adduction atteint à peu près 15°. Tout permet de croire que cette amélioration continuera, mais le malade refuse de rester plus longtemps à l'hôpital.

Le corps étranger extrait, déformé par la rouille, a moins l'apparence d'un clou que d'une tige de fer très oxydée, avec accumulation de rouille à une de ses extrémités.

Ses dimensions sont : longueur : 22 mm.; épaisseur : 6 mm. à une extrémité, 4 mm. à l'autre, 3 mm. au milieu. Poids : 1 gr. 20.

Désireux d'être fixé sur la nature exacte de ce corps, nous enlevons une partie de la rouille qui recouvre son extrémité et nous mettons à jour la tête d'un clou. La radiographie avait raison : le corps extrait est bien un clou.

Nous ne comprenons pas très bien assurément comment une blessure de la joue gauche par éclat d'obus peut projeter un clou au sommet de l'orbite droite. Mais nous pouvons considérer plusieurs points comme certains : 1° le malade, interrogé plusieurs fois, est formel : il n'a jamais eu de traumatisme de la face ou de la tête autre que cette blessure de la joue gauche; 2° la position du clou dans l'orbite correspondait exactement à celle que devait occuper un corps étranger pénétrant dans la joue gauche et se dirigeant en haut, en dedans et en arrière; 3° pour qu'un clou ait pu aller se loger au sommet de l'orbite la tête la première, il fallait qu'il fût doué d'une force vive considérable; 4° l'épaisseur de la gangue fibreuse qui l'enserrait, et le degré d'oxydation auquel il était arrivé prouvent qu'il a séjourné très longtemps dans l'orbite.

C'est pourquoi nous considérons tout de même comme certain que c'est à l'occasion de la blessure de 1916 que ce clou, entrant par la joue gauche, traversant le maxillaire supérieur gauche, les fosses nasales et l'éthmoïde droit (dans lequel sa pointe resta fixée), est venu se lo-

ger au sommet de l'orbite droite où il a séjourné 23 ans et 3 mois, sans déterminer la moindre gêne; si bien que sa présence est restée insoupçonnée jusqu'au jour où, sans doute sous l'action de l'imprégnation ferrique, une paralysie de la III^e paire s'est déclarée.

Les cas de corps étrangers méconnus de l'orbite ne sont pas aussi rares que l'on pourrait le croire. Nous en avons trouvé dans la littérature médicale un nombre assez important dont nous ne pouvons donner que des résumés succincts.

OBSERV. II. René ROUSSEAU (*Annales d'Ocul.*, 1920).

Soldat A..., blessé à la joue gauche par éclat d'obus en juillet 1918. Le blessé croit avoir avalé son projectile. Un mois plus tard : paralysie de la III^e paire droite, avec douleurs spontanées, par crises, de la région orbitaire droite, exacerbées par pression sur les territoires du frontal et du nasal externe. Cercle pigmenté péripapillaire. A la radio : volumineux éclat, très en arrière du bulbe sur la paroi orbitaire interne droite. Le projectile pesait 30 gr. et mesurait 16 mm. sur 12 mm.

Et l'auteur conclut : un projectile volumineux a traversé le sinus maxillaire gauche, les fosses nasales et est demeuré en contact de l'orbite sans complications septiques.

Il est inutile de signaler combien cette observation se rapproche de la nôtre : même porte d'entrée, même trajet et même localisation du projectile, et même complication : paralysie de la III^e paire. Elle en diffère surtout par la durée de la tolérance : 1 mois, au lieu de 23 ans ! mais aussi par les douleurs spontanées ou provoquées, et la formation d'un cercle pigmenté péripapillaire qui fait penser à un hématome des gaines, tandis que notre

malade n'a jamais souffert, et n'a jamais présenté aucun trouble oculaire.

OBSERV. III. MORAX (Soc. d'Ophth. de Paris, oct. 1922).

Malade de 48 ans, ayant présenté pendant 12 ans des phénomènes douloureux et des troubles visuels se répétant périodiquement à des intervalles de six mois et plus. Une des dernières crises ayant obligé la malade à s'aliter pendant trois mois, et s'étant accompagnée de troubles graves de la motilité oculaire, on fit un examen radiographique. On découvrit alors, fichée au niveau des cellules ethmoidales, une tige métallique, longue de 55 mm., dont l'extrémité postérieure atteignait le sommet de l'orbite gauche. Il n'existait aucune porte d'entrée apparente, et la malade était dans l'ignorance complète de la présence d'un tel corps étranger. Elle aurait faite une chute dans l'escalier en janvier 1910, mais n'aurait constaté ni hémorragie, ni autre symptôme ayant attiré l'attention de son entourage. La tige métallique a été extraite par M. le Professeur SEBILEAU, par voie paralatérale nasale droite.

OBSERV. IV. GENÉT. (Soc. d'Ophth. de Lyon, 10 janv. 28.)

Blessé venu consulter pour diplopie. A été atteint 3 mois auparavant d'une blessure de l'orbite gauche ayant eu l'apparence et l'évolution d'une simple contusion. La diplopie relève d'une atteinte du petit oblique seul. La rareté de la paralysie isolée de ce muscle conduit à rechercher s'il existe une atteinte directe du muscle. L'exploration digitale et l'épreuve de l'électro-aimant étant négatives, une radiographie est pratiquée. Elle montre la présence dans l'orbite d'un corps étranger en forme

de clou sans tête. Orbitotomie. Le corps étranger est profond et fiché dans la paroi orbitaire. Il s'agissait d'une broche de cartouche.

OBSERV. V. BRAMMAN MEDING (de New York). (*Arch. of opht.*, 1933.)

Un homme se cogne la tête contre l'angle d'une cheminée. Plaie profonde « au-dessus de l'œil ». Sutures. Deux mois plus tard, ptosis et exophtalmie. La radio fait voir dans l'orbite un corps étranger qui ressemble à un anneau. On extrait un chaînon de cuivre provenant d'une lampe électrique qui garnissait la cheminée. *

OBSERV. VI. POULARD. (*Traité d'Opht.*)

Un enfant tombe en revenant de l'école et se fait, au-dessous du sourcil, une petite plaie qui n'inquiète pas les parents. Plusieurs mois plus tard : phénomènes inflammatoires et tuméfaction de la paupière supérieure. On extrait une plume enfoncée dans l'orbite. L'enfant était tombé sur la pointe de son porte-plume et la plume s'était cassée, sans léser l'œil. Guérison.

OBSERV. VII. POULARD. (*Traité d'Opht.*)

Enfant présentant une suppuration chronique, avec fistule, au-dessous du sourcil, considérée comme bacillaire. L'examen du pus montrant une flore variée, et l'inoculation restant négative, l'auteur pense à l'existence d'un corps étranger et retire un tube de verre, long de 7 centimètres.

OBSERV. VIII. BUJADOUX. (Soc. d'Opht. de Lyon, juillet 1926.)

Malade soigné pendant 4 mois pour hématome enkysté. L'auteur enlève une bille de roulement de 6 mm. cassée en deux. Les fragments avaient pénétré profondément au niveau du canthus externe, entre le globe et le rebord orbitaire externe pour venir se loger dans la masse du muscle droit externe, sans lésions ni des paupières ni du globe.

OBSERV. IX. H. COPPEZ. (Soc. Belge d'Opht., nov. 26.)

Malade ne paraissant atteint que de conjonctivite avec suppuration. Radiographie. Il s'agissait d'un embout de parapluie fixé au niveau du plancher de l'orbite. Méconnu 2 ans 1/2.

OBSERV. X. TRUE et VALUDE. (*Nouv. élém. d'Opht.*, 1896.)

Malade venant demander à être opéré d'un ectropion et chez qui l'on trouve un fragment de roue de tourne-broche de 3 cm. de long, enfoncé dans l'orbite au niveau de l'angle interne.

OBSERV. XI. DUPUY-DUTEMPS présente à la Société d'Ophthalmologie de Paris, le 18 juillet 1925, les cas suivants :

1^{re} Aiguille à coudre enfoncée dans la glande lacrymale accessoire et déprimant par la pointe la sclérotique. Présence du corps étranger révélé par la radio et expliquant les diagnostics faits jusque-là de diplopie, de conjonctivite, d'iritis et d'hyphœma;

2° Gros éclat de grenade ignoré, ayant pénétré dans l'orbite droite sans léser l'œil, pour se loger au sommet de l'orbite gauche, après avoir traversé les fosses nasales. Après cinq ans : abcès orbitaire, ethmoïdite et sinusite frontale suppurées. Extraction délicate du corps étranger profond et enclavé;

3° Pointe de fléchette dans l'orbite, tolérée pendant trois mois et ignorée jusqu'à l'apparition d'un abcès à la suite d'une fracture orbitaire avec esquille détachée et nécrosée;

4° Percuteur de carabine inclus en entier dans l'orbite et le maxillaire supérieur. Corps étranger ignoré malgré ses 7 cm. de large, sa pénétration n'ayant déterminé qu'une petite plaie au niveau de la paupière inférieure. Extraction facile.

OBSERV. XII. WOOD. (*Ophthalmology*, octobre 1911.)

Morceau d'acier logé au sommet de l'orbite gauche. Méconnu pendant 10 ans. Diplopie et douleurs dans les mouvements du globe. Pour déloger le corps étranger très adhérent, l'auteur dut réséquer une partie de la paroi orbitaire externe, et enleva ensuite le globe pour assurer un large drainage. Le corps étranger était au bord supérieur de la fente sphénoïdale.

OBSERV. XIII. GARCIA CALDERON. (*Clinique Opht.*, 1900.)

L'auteur rapporte deux observations (plume, morceau de bois) ayant pénétré dans le cul-de-sac inférieur sans léser ni le globe, ni la paupière inférieure, avec un minimum de traumatisme apparent ne permettant pas de supposer la présence d'un corps étranger. Malgré le gros volume de ces corps étrangers, la vision est restée intacte, le globe n'a pas souffert.

La plume est restée 3 ans méconnue dans l'orbite sans provoquer autre chose qu'un peu de gêne. On la retire avec une pince, après incision dans le cul-de-sac, en un point noirâtre qui attirait l'attention.

Le morceau de bois resta ignoré pendant deux mois, au bout desquels des phénomènes irritatifs incitèrent à examiner la cicatrice du cul-de-sac où une petite fistule venait d'apparaître et le morceau de bois fut extrait.

OBSERV. XIV. A. BEDNARSKI. (*Tygodnik lekarski*, n° 31920.)

Morceau de branche de 2 cm. 1/2, gros de 3 à 4 mm., avec écorce bien conservée, reste figé dans l'orbite pendant 17 ans. Les premiers phénomènes irritatifs apparurent après 15 ans, avec fistule à l'angle externe de la fente palpébrale.

OBSERV. XV. VAN DER HOVE. (*Revue d'Ophth.*, 1890, p. 245.)

L'auteur rapporte que, voulant opérer un décollement rétinien à son début chez un ancien accidenté, il trouve un éclat de verre insoupçonné coincé entre la sclérotique et la paroi orbitaire. Extraction laborieuse : le verre glisse dans le sinus maxillaire.

OBSERV. XVI. HUSTU. (Soc. roumaine d'Ophth., juin 1925.)

Malade de 18 ans, qui, 14 mois auparavant, était tombé sur un tas de bois et s'était blessé, sans gravité, à la paupière supérieure gauche. Après 14 mois, exophtalmie et

petite fistule bourgeonnante près de l'angle interne de la paupière supérieure gauche. En débridant la plaie on extrait un morceau de bois de sureau de 6 cm. de long et d'un diamètre de 1 cm. qui perforait le plancher de l'orbite et avait pénétré dans le sinus maxillaire.

OBSERV. XVII. VAUCEA. (Soc. roumaine d'Opht., février 1931.)

Malade qui, un an auparavant, se fit une blessure avec une branche. Après un an, présente des phénomènes de conjonctivité chronique, et trajet fistuleux vers la paroi interne. L'exploration de ce trajet découvre un morceau de bois ignoré de 25 mm. qui fut extrait par orbitotomie interne.

OBSERV. XVIII. Prof. ADAMRICH. (*Klin. Monats.*, 1896.)

Un jeune homme présente une tuméfaction de la paupière supérieure; au-dessous du sourcil, légère croûte et petite fistule d'où la pression fait sortir une goutte de pus. A la sonde, on constate la présence d'un corps étranger et on pratique l'extraction d'un morceau de verre de 2 cm. carrés. Le malade se souvint que, huit ans auparavant, il était tombé en portant un verre d'eau qui s'était brisé.

OBSERV. XIX. LÉVY-ARLIN. (Soc. Hisp.-amér. d'Opht., 1916.)

L'auteur rapporte l'observation d'un corps étranger en fer, du volume de « la moitié d'un cigare ordinaire », enclavé dans la cavité orbitaire depuis 8 mois, à l'insu

du patient et découvert à l'occasion de l'extraction d'un papillome de la cornée. Ce corps étranger était situé à l'entrée du N. optique dont il avait provoqué l'atrophie.

OBSERV. XX. DESMARRES. (*Traité des mal. des yeux*, tome I.)

Femme frappée au visage par un instrument en os. Deux mois après, abcès de l'angle interne d'où l'on retire un corps long d'un pouce et demi enfermé dans l'orbite.

OBSERV. XXI. WIEKEREKIEWICZ. (*Rev. d'Opht.*, 1890.)

Malade présentant du larmoiement, de l'œdème de la paupière supérieure, du chémosis et des douleurs : un corps dur insoupçonné est senti par la ponction à l'aiguille de Pravaz. On retire de l'orbite une lame de couteau incluse depuis deux ans.

OBSERV. XXII. TRUE. (*Arch. d'Opht.*, 1893.)

Branche de ciseaux ignorée et tolérée 4 ans.

Nous arrêterons là les observations de corps étrangers méconnus. Sans doute, nous aurions pu y joindre d'autres observations très intéressantes, de GALLOIS, de GENÊT et MOUNIER-KAHN, de COLRAT, de MARBAIX, mais nous croyons que, se rapportant à des corps étrangers tolérés plutôt que méconnus, et s'accompagnant de lésions graves du globe, elles n'entrent pas dans le cadre de notre étude.

Pour la même raison, nous ne rappellerons pas les cas cités dans la thèse de MESSEIN et qui concernent seulement les corps étrangers méconnus après énucléation.

ETIOLOGIE

Nature des corps étrangers. — Si nous comparons ces diverses observations au point de vue de la nature des corps étrangers, il semble d'abord que nous nous trouvons en présence des corps les plus variés et qu'une classification est impossible. Mais il importe peu, en somme, d'établir une différence entre une tige d'acier, un clou, une aiguille, une plume à écrire, une bille de roulement : tous ces agents vulnérants, plus ou moins gros, plus ou moins aigus, doués d'une force vive plus ou moins grande, peuvent être classés dans un même groupe : les éclats métalliques. Alors, sur les 26 observations rapportées, nous trouvons que 17 fois l'agent vulnérant est un éclat métallique, 4 fois un morceau de bois, 3 fois un éclat de verre, 1 fois un embout de parapluie (que nous pourrions sans doute classer parmi les objets métalliques).

Ces chiffres semblent nous mettre en contradiction avec la statistique de BOUDIN, rapportée par ROLLET dans l'Encyclopédie. Notre proportion de corps métalliques est bien plus considérable : 65 %, au lieu de 21 % ; de même pour les éclats de verre : 15 %, au lieu de 5 %. Mais ces deux statistiques ne sont pas comparables, du fait même que BOUDIN rapporte tous les cas de corps étrangers de l'orbite, tandis que nous ne relatons que les corps étrangers méconnus ; et ceux-ci doivent présenter des caractères de nature, de volume et de

forme assez particuliers pour que leur pénétration et leur séjour dans l'orbite puissent demeurer ignorés. Ainsi la statistique de BORDIX, sur 163 cas, compte 24 cas de balles; or, si une balle peut être longtemps tolérée dans l'orbite (10 ans, cas d'Orendorff), il semble difficile qu'elle puisse y pénétrer sans que le blessé s'en aperçoive! Plus curieux peut-être, à un premier examen, le fait que nous ne trouvions, parmi nos corps étrangers, aucun grain de plomb, tandis que ceux-ci se rencontrent 25 fois sur 163 cas dans la statistique de BORDIX. Ce fait n'est pas inexplicable. Sans doute doit-on admettre qu'un grain de plomb peut, dans certains cas, pénétrer dans l'orbite et être méconnu s'il ne détermine aucun accident immédiat. Mais, une fois logé dans l'orbite, ce grain de plomb y restera indéfiniment méconnu puisque, du fait de sa nature et de son asepsie, il n'aura aucune tendance à provoquer des accidents susceptibles de révéler sa présence.

Nous croyons donc pouvoir conclure que les agents vulnérants les plus susceptibles de passer inaperçus sont, en grande majorité, des éclats métalliques, puis, en nombre à peu près égal, des éclats de verre et des morceaux de bois.

Mode de pénétration. — Quelle que soit sa nature, comment un corps étranger peut-il pénétrer dans l'orbite et passer inaperçu? Car, de toute façon, il faut bien admettre un traumatisme initial! C'est qu'il y a toujours, lors de ce traumatisme, une erreur d'interprétation.

Cette erreur est assez naturelle quand la porte d'entrée est éloignée de l'orbite et que le blessé ne présente

aucun symptôme susceptible d'attirer l'attention sur cette région. (Obs. I et II.)

D'autre part, si la porte d'entrée est située au niveau des paupières, on peut prendre pour une simple contusion, ou pour une plaie contuse, ce qui est, en réalité, une plaie pénétrante. (Obs. III, IV, V, VI.)

Enfin, si le corps étranger pénètre au niveau d'un canthus ou d'un cul-de-sac conjonctival, sans léser ni les paupières, ni le globe, la porte d'entrée peut facilement passer inaperçue. (Obs. VIII, XIII.)

Dans tous ces cas, il y a erreur d'interprétation, le plus souvent imputable au blessé lui-même, et d'ailleurs bien excusable; mais cette erreur entraîne une insuffisance d'exploration : un examen radiographique semblant inutile pour une blessure que l'on croit superficielle ou bénigne. Et ceci nous amène à conclure que toute blessure de la région orbitaire, surtout produite par des éclats de bois, de verre, d'acier ou par arme à feu, doit nécessiter un examen radiographique : ainsi les corps étrangers méconnus de l'orbite deviendraient très exceptionnels.

Tolérance. — Un corps étranger ayant pénétré dans l'orbite ne peut y demeurer méconnu que s'il est bien toléré. Cette tolérance est fonction de divers facteurs, et il importe de considérer :

a) d'abord la nature du corps. Les corps inertes, le verre, le plomb seront ici, comme ailleurs, les mieux tolérés; mais les corps métalliques, acier, fer et même cuivre, qui ne peuvent être supportés par l'œil, seront au contraire longtemps supportés par le tissu adipeux de l'orbite, sans provoquer de phénomènes inflamma-

toires. Seuls semblent ne pouvoir être tolérés par l'orbite les corps dans la composition desquels entrent des substances caustiques, par exemple les crayons d'aniline;

b) le volume du corps. Il est évident que plus le corps étranger sera volumineux, plus il aura de difficultés à passer inaperçu; plus aussi il aura de chances de léser un organe (muscle, nerf, vaisseau) et, par là, de manifester sa présence;

c) la forme du corps vulnérant a aussi son importance. Un corps lisse sera toléré plus facilement qu'un autre, irrégulier ou anfractueux, sans doute parce qu'il offre moins de prise à l'infection;

d) Plus important encore est le degré d'asepsie du corps étranger. Certains peuvent être considérés comme aseptiques : ce sont ceux qui proviennent d'armes à feu, balles, grains de plomb, éclats d'obus ou de grenade, et que l'on peut considérer comme stérilisés par la chaleur;

e) Enfin la tolérance sera fonction de la situation du corps étranger dans l'orbite. A ce point de vue, on pourrait distinguer dans l'orbite une zone dangereuse et une zone neutre.

On sait que l'orbite a la forme d'une pyramide quadrangulaire à parois osseuses, dans laquelle est inclus un cône musculaire, dont le sommet est fixé au sommet de l'orbite, tandis que la base, antérieure, enserre le globe, et dont les parois, formées par les muscles et leurs aponévroses protègent le N. optique, les vaisseaux et les nerfs logés à l'intérieur. Ce cône musculaire constituerait la zone dangereuse où un corps étranger pour-

rait difficilement se loger sans provoquer quelque accident susceptible d'en révéler la présence. Au contraire, la zone neutre comprendrait l'espace compris entre les parois osseuses et cette zone dangereuse, espace rempli de tissu graisseux peu vasculaire, et par suite peu apte à l'inflammation.

On comprend ainsi qu'un corps étranger, lisse, peu septique, non irritant, s'étant logé dans cette zone, sans léser d'organe important, et se trouvant là à l'abri des chocs et des déplacements puisse y demeurer sans manifester sa présence.

Durée de la tolérance. — Elle peut être indéfinie, et cela explique que certains corps étrangers aient pu constituer une trouvaille d'autopsie. Ces corps méconnus, ne donnant lieu à aucune gêne, ne pourraient être mis en évidence que si, pour une raison quelconque, on était amené à faire une radiographie de la région.

Il est à croire qu'une tolérance indéfinie est assez rare, exception faite pour les grains de plomb. Le plus souvent, la tolérance est temporaire. Sa durée varie de quelques mois à 10, 20 ans et plus, sans qu'il soit possible d'établir de règles la concernant. On pourrait croire, semble-t-il, que des corps méconnus qui se manifestent un jour par des accidents infectieux devraient être moins longtemps tolérés; or, on voit l'infection survenir pour un morceau de bois méconnu 15 ans (obs. XIV) ou un éclat de verre méconnu 8 ans (obs. XVIII), tandis que des corps métalliques déterminent des accidents paralytiques après quelques mois ou quelques années.

COMPLICATIONS

Comment un corps étranger demeuré longtemps insoupçonné dans l'orbite peut-il un jour révéler sa présence? Par des accidents qui sont moins des symptômes que des complications et qui, attirant l'attention sur la région orbitaire, conduiront à la découverte du corps étranger jusque-là méconnu.

Ces accidents sont de deux ordres : accidents infectieux ou troubles moteurs et sensitifs.

ACCIDENTS INFECTIEUX

On dit que le corps étranger peut apporter avec lui des germes d'une virulence atténuée qui se développeront ultérieurement. On dit encore qu'avant la cicatrisation de la plaie d'entrée, des germes peuvent remonter le trajet parcouru par le corps étranger, et être cause de l'infection. Sans doute, mais il semble que, dans ces cas, les phénomènes inflammatoires ne sauraient tarder longtemps à se manifester et que semblable pathogénie ne peut expliquer des faits comme celui signalé par DUPUY-DUTEMPS (obs. XI), où un abcès orbitaire est produit par un éclat de grenade ignoré pendant 5 ans, comme celui encore de l'obs. XIV où l'infection, qui aboutit à une fistule, apparaît après 15 ans.

Et sous quelle influence cette virulence atténuée des germes apportés par le corps étranger serait-elle un beau jour exaltée? En vérité, ces infections tardives sont difficiles à expliquer.

Quand les phénomènes inflammatoires se produisent, il ne semble pas qu'ils évoluent vers une infection massive, vers le phlegmon de l'orbite, mais plutôt qu'ils tendent à se localiser, formant des abcès qui, si l'on n'intervient pas, s'ouvrent à la peau, ou à la conjonctive, et se fistulisent. C'est en effet une fistule, parfois considérée comme bacillaire, que l'on retrouve dans les observations VII, XIII, XIV, XVI, XVII et XVIII. Or, dans ces six cas de fistule, le corps étranger méconnu qui les provoquait était 4 fois un morceau de bois, 2 fois un éclat de verre. N'est-il pas permis de penser que certains corps, et particulièrement le bois, ont plus tendance à évoluer vers la suppuration et la fistulisation?

D'autres fois, l'inflammation se termine par induration. Et ROLLET considère cette induration ligneuse persistante comme symptomatique d'un corps étranger intra-orbitaire.

TROUBLES MOTEURS

C'est le nerf moteur oculaire commun qui semble le plus souvent atteint : cela, sans doute, du fait de la multiplicité de ses branches, mais aussi parce qu'il semble que les corps étrangers pénètrent plus souvent dans l'orbite par l'angle interne. Le nerf pathétique, profondément situé entre le périoste et l'élévateur des

paupières, le moteur oculaire externe, situé entre le droit externe et le tissu graisseux qui entoure le N. optique, semblent moins exposés. C'est en effet la III^e paire qui est atteinte dans notre observation et dans celle de ROUSSEAU. C'est le petit oblique qui est paralysé dans l'observation de GENET. Ce sont encore des accidents de diplopie que l'on note dans le cas de WOOD et dans un cas de DUPUY-DUTEMPS.

Les troubles moteurs peuvent aussi relever de lésions musculaires, comme dans le cas de BUJADOUX où le corps étranger était implanté dans le muscle Droit externe.

TROUBLES SENSITIFS

Les nerfs sensitifs peuvent également être atteints. Ce sont ces troubles sensitifs, associés pourtant à des troubles moteurs, qui dominent dans l'observation de MORAX, et que l'on trouve, très marqués, dans celle de ROUSSEAU. C'est surtout la branche sus-orbitaire qui est atteinte; mais, en pénétrant par l'angle interne, un corps étranger pourrait aussi atteindre le nerf nasal interne et le filet ethmoïdal, et produire des modifications de la sensibilité nasale.

Si nous considérons que les troubles paralytiques, ou sensitifs, relatés dans les observations que nous avons résumées et dans la nôtre ont toujours été provoqués par la présence d'un corps étranger métallique, ne pouvons-nous conclure que, si les éclats de bois évoluent de préférence vers la fistulisation, les éclats métalliques déterminent de préférence des troubles nerveux?

TROUBLES SENSORIELS

Quant à une atteinte du N. optique, elle n'est signalée qu'une fois dans l'observation de LÉVY-ARLIN. Elle apparaît, en effet, comme peu compatible avec la méconnaissance d'un corps étranger; car toute atrophie optique unilatérale survenant après un traumatisme devrait inviter à faire une radiographie.

OPHTALMIE SYMPATHIQUE

Dans sa thèse sur les corps étrangers méconnus abandonnés dans l'orbite après énucléation, MESSEIN signale des cas d'ophtalmie sympathique. Est-ce à dire que des corps étrangers méconnus de l'orbite pourraient déterminer ces terribles accidents? De ce qu'aucune des observations que nous avons citées n'ait comporté semblable complication, nous ne serions pas en droit, naturellement, de conclure qu'elle n'est pas possible. Mais les observations présentées par MESSEIN ne nous ont pas convaincu. Ce sont d'abord deux observations, de DENNENNE et de LAGRANGE, où l'exentération fut pratiquée dans un cas pour plomb de chasse, dans l'autre pour éclat d'obus. Après trois ans, dans le premier cas, et dix jour dans le deuxième : ophtalmie sympathique. Les moignons sont énucléés et l'on trouve, d'une part, un grain de plomb, d'autre part un petit éclat inclus dans la sclérotique. Pourquoi conclure que ces corps étrangers sont la cause de l'ophtalmie sympathique?

N'est-il pas plus légitime de penser que les moignons sont les grands responsables?

MESSEIN cite aussi un cas d'ABADIE où l'ophtalmie sympathique apparaît quelques jours après une énucléation pour amaurose par grain de plomb demeuré six ans dans l'œil blessé. On fait l'exentération de l'orbite et on trouve un grain de plomb méconnu. — Mais l'ophtalmie sympathique n'est-elle pas susceptible de se développer quelque temps encore après énucléation de l'œil sympathisant?

Nous ne croyons pas devoir nous arrêter plus longtemps sur ce sujet, car tous ces cas d'ophtalmie sympathique, attribués à des corps étrangers de l'orbite, avaient été précédés de blessures graves du globe oculaire! Et nous concluons que les corps étrangers méconnus qui nous occupent, ne s'accompagnant pas de blessures de l'œil, ne sauraient pouvoir provoquer d'accidents sympathiques.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic des corps étrangers orbitaires devrait être fait tout de suite après le traumatisme, et ainsi il n'y aurait plus de corps étrangers méconnus. Parfois ce diagnostic précoce est certes difficile; nous avons dit pourquoi au chapitre de l'étiologie et nous n'y reviendrons pas. Cependant il nous semble que souvent une étude plus attentive des circonstances du traumatisme permettrait de penser à la présence d'un corps étranger. C'est le cas lors d'une chute contre un objet friable, c'est le cas quand la blessure résulte de la projection d'un corps métallique, d'éclats de verre, d'éclats de bois. Souvent alors la plaie est insignifiante, saigne à peine : on croit à une écorchure, on fait même au besoin un point de suture. Que ne fait-on plutôt une radiographie?

L'examen de la plaie elle-même pourrait quelquefois donner des renseignements : ainsi l'existence d'une plaie palpébrale avec gonflement et infiltration sanguine importante permettrait de soupçonner la présence d'un corps étranger. De même, la palpation pourrait parfois révéler, à la base de l'orbite, une saillie, une induration. Enfin la tuméfaction des tissus qui se produit autour du corps étranger pourra parfois déceler la présence de ce corps, en augmentant le gonflement et l'induration de la paupière. Comme tous ces symptômes sont vagues et incertains! Pourquoi ne pas leur préférer d'emblée la radiographie?

Si, par les circonstances de l'accident ou d'après les caractères de la plaie, on est amené à croire à un corps étranger, est-on autorisé à explorer la plaie à la sonde ? Nous croyons que non. Ce mode d'examen peut parfois être dangereux, mais avant tout il peut donner des résultats trompeurs : le corps étranger, à moins qu'il soit de gros volume, fuit facilement devant le stylet, et l'explorateur, ne trouvant rien, conclura à tort qu'il n'y a pas eu pénétration. Ce mode d'examen pouvait avoir sa raison d'être autrefois, pourrait l'avoir encore dans des cas où un examen radiographique serait impossible ; mais seule la radiographie doit être utilisée, d'autant mieux qu'elle renseignera non seulement sur la présence, mais sur la forme et la situation du corps étranger.

En résumé, pour éviter de laisser dans l'orbite un corps étranger méconnu, toute plaie contuse, toute plaie par projection de la région palpébrale devrait être suivie d'une radiographie.

Si le diagnostic précoce n'a pas été fait, le corps étranger demeure méconnu dans l'orbite. Quand sa présence ne détermine aucune gêne, aucun trouble, le diagnostic en est impossible. Parfois cependant, comme dans l'observation de MORAX, elle détermine des troubles sensitifs ou moteurs qu'il est bien difficile d'attribuer à leur cause réelle. Ici encore, la radiographie seule permettra le diagnostic.

Enfin, quand on voit survenir, chez d'anciens traumatisés, des paralysies motrices ou des abcès dont on ne s'explique pas l'origine, la radiographie s'impose. Dans tous les cas, c'est elle seule qui assurera le diagnostic.

Une radiographie de face et une de profil seront toujours nécessaires pour préciser la localisation du corps étranger. Elles sont nécessaires, mais nous croyons aussi qu'elles sont suffisantes, puisqu'elles permettent le plus souvent de reconnaître des corps non opaques, même des éclats de verre.

Nous n'ignorons pas que l'on a reproché à la radio des erreurs de localisation; mais celles-ci ne se rapportent qu'à des corps étrangers minuscules (surtout grains de plomb) logés au voisinage immédiat du globe.

D'une façon générale, on peut dire que si le corps étranger suit les mouvements du globe il est intra-oculaire (à moins d'être central) et qu'il est extra-oculaire s'il ne les suit pas. Cette règle étant souvent en défaut, il faudra avoir recours, si l'on recherche une précision plus grande, soit à la méthode de BELOT et FRAUDET, soit au procédé de VELTER, qui consiste à employer, comme repères, des grains de plomb fixés aux extrémités des **diamètres principaux de la cornée**, soit encore aux coques de WESSELY.

Sans entrer dans le détail de ces recherches radiographiques, qui n'entrent pas dans le cadre de notre étude, nous pouvons conclure que les renseignements fournis par la radio sont nécessaires pour assurer le diagnostic et suffisants pour guider l'intervention.

TRAITEMENT

On trouve, dans Hippocrate (*De morb. vulg.*, lib. V, ch. xxi), le jugement suivant : « Si l'on était appelé à faire l'extraction d'un corps étranger profondément introduit dans l'orbite, à travers les téguments et les muscles orbiculaires, il faudrait ne faire que de légers essais et, si la difficulté était considérable, il serait mieux de temporiser. » Ce jugement pourrait, en certains points, s'appliquer encore aujourd'hui.

En règle générale, si la blessure est récente, si le corps étranger est assez volumineux, du volume d'un pois ou au-dessus (DUVERGER et VELTER), l'extraction doit être pratiquée. Mais si la plaie d'entrée est cicatrisée, si le corps étranger est petit et bien toléré, mieux vaut l'abandonner. L'abandon sera souvent moins dangereux que la recherche. Ce sont, en somme, cas d'espèces pour lesquels il ne saurait y avoir une ligne de conduite immuable.

En ce qui concerne les corps étrangers méconnus dont nous nous occupons, la discussion ne serait possible que si la découverte du corps étranger était fortuite. Le cas doit évidemment être exceptionnel, mais n'est pas impossible. Supposons qu'à l'occasion d'un nouveau traumatisme ou d'une affection de voisinage, une radio soit faite qui révèle dans l'orbite un corps étranger insoupçonné. Faudrait-il l'extraire? Nous croyons que, le plus souvent, il vaudra mieux s'abstenir, en pensant que la

tolérance jusque-là parfaite, pourra se prolonger longtemps, et peut-être toujours. Cependant, là encore, la décision à prendre pourra dépendre de la nature, du volume et de la situation dans l'orbite du corps étranger.

Le plus souvent, la tolérance de l'orbite prend fin un **jour, et des accidents infectieux** ou paralytiques amènent la découverte d'un corps jusque-là méconnu. Alors la discussion n'est plus possible : ces accidents commandent l'intervention. Sans doute cette intervention n'est pas elle-même sans danger, surtout en cas de corps encastré dans le plafond de l'orbite, exposant le malade à des accidents mortels, tels que fissure ou épanchement sanguin intra-crânien (DOLBEAU) ou infection (PAGENS-TECHER). Malgré cela, l'intervention s'impose.

Peut-on avoir recours à l'électro-aimant ? L'expérience que nous en avons faite nous permet de répondre que cet instrument ne peut être d'aucun secours en présence d'un corps étranger longtemps toléré, qui s'est enkysté dans une gangue fibreuse si résistante que seuls la sonde ou même le couteau seront capables de la débrider. L'électro-aimant ne pourrait être utile que dans des cas récents.

L'orbitotomie simple, qui donne un jour très large, constitue l'opération de choix. Elle sera externe ou interne suivant la localisation du corps étranger. Il ne nous appartient pas de décrire cette opération, mais nous nous permettrons d'insister sur quelques détails. Il est très important d'avoir un bon éclairage : le miroir frontal nous semble indispensable, surtout s'il faut approcher du sommet de l'orbite.

Il importe aussi, pour y voir clair, que le contenu de l'orbite puisse être facilement récliné : un bon écarteur assez large pour maintenir tout ce contenu, assez long pour aller jusqu'au sommet de l'orbite, nous paraît l'instrument le plus utile pour une orbitotomie correcte.

Quand l'orbite est largement ouverte, quand on est arrivé au point où, d'après les radios, doit se trouver le corps étranger, si celui-ci n'apparaît pas, c'est l'index qui doit aller à sa recherche. La pulpe du doigt explorant le tissu orbitaire rencontrera un point résistant et guidera la sonde qui dilacérera la gangue dans laquelle le corps étranger est enserré. Dans notre cas, la sonde s'étant montrée insuffisante, nous avons eu recours, sans inconvénients, à la pointe du bistouri.

Le corps étranger extrait, il est bon de s'assurer qu'il ne reste rien; dans le cas de notre malade nous avons eu beaucoup de peine à retirer, à la curette, la rouille qui, après extraction, encombra le fond de la plaie. Et encore notre curettage a-t-il été trop timide puisque, par deux fois, au cours de la cicatrisation, nous avons dû ouvrir de petits abcès dont le pus était chargé de rouille.

Quand il s'agira d'extraire des corps fragiles, comme le bois, le verre, il faudra se montrer très prudent pour ne pas les briser. Dans ce but, BAUDRY a recommandé l'usage de pinces à mors garnis de caoutchouc ou de linge fin. Sans nier l'utilité de cette méthode, nous croyons qu'un peu d'attention et de prudence doivent permettre de mener à bien l'extraction la plus délicate.

CONCLUSIONS

A l'occasion d'un traumatisme mal interprété, un corps étranger peut pénétrer dans l'orbite et y demeurer méconnu pendant des années.

Le fait qu'un corps étranger intra-orbitaire peut demeurer insouçonné dépend de sa nature, de son volume, de son degré d'asepsie et surtout de sa localisation.

La radiographie étant seule capable de révéler sûrement la présence d'un corps étranger intra-orbitaire, tout traumatisme de la face commande un examen radiographique, chaque fois que la pénétration d'un corps étranger est possible, même si cette pénétration paraît peu vraisemblable.

Les troubles qui, après un temps variable, révèlent la présence d'un corps étranger jusque-là méconnu sont surtout des accidents infectieux ou des paralysies motrices.

Quand ces accidents se produisent, l'extraction du corps étranger s'impose.

L'intervention de choix est l'orbitotomie.

Vu : *Le Doyen,*
TIFFENEAU.

Vu : *Le Président de Thèse,*
VELTER.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
G. ROUSSY.

BIBLIOGRAPHIE

- Adamrich.* — Corps étrangers de l'orbite. (Klin. Monatsbl., juin 1896, p. 198.)
- Bednarski.* — Morceau de bois logé depuis 17 ans dans l'orbite. (Tygodnik lekarski, n° 31920.)
- Boudin.* — Corps étrangers de l'orbite. (Thèse de Lyon, 1900-01.)
- Bramman Meding* (New York). — Arch. of Opht., 1933.
- Bujadoux.* — Soc. d'Opht. de Lyon, juillet 1926.
- Colrat.* — Soc. d'Opht. de Lyon, novembre 1929.
- H. Coppez.* — Revue des Acc. du travail, Bruxelles, mai 1926, et Soc. Belge d'Opht., 28 novembre 1926.
- Desmarres.* — Traité des mal. des yeux, tome I, p. 156.
- Dujardin.* — Journ. des Sc. Méd. de Lille, avril 1892.
- Dupuy-Dutemps.* — Soc. d'Opht. de Paris, juillet 1925.
- Duverger et Velter.* — Thérap. chirurgicale ophtalmologique.
- Fabrini.* — Contr. à la casuistique des corps étr. de l'orbite. (Annali di Ottalmologie, vol. XXXVI, 1907.)
- Gallois.* — Soc. d'Opht. de Paris, 20 juin 1925.
- Garcial Calderon.* — Contr. à l'ét. des corps étr. de l'orbite. (La Clinique Opht., 1900, p. 343.)
- Genêt.* — Soc. d'Opht. de Lyon, janvier 1928.

Genêt et Mounier Kuhn. — Corps étr. de l'orbite depuis 14 ans. (Soc. d'Opht. de Lyon, juin 1932.)

Hristu. — Soc. roumaine d'Opht., 3 juin 1925.

Lévy-Arlin. — Soc. Hispano-amér. d'Opht., septembre 1916.

Marbaix. — Soc. Belge d'Opht., novembre 1931.

Mercier. — Les corps étrangers intra-orbitaires et l'orbitotomie. (Thèse de Paris, 1919-20.)

Messein. — Des corps étrangers profonds de l'orbite méconnus après l'énucléation. (Thèse de Lyon, 1919-20.)

Morax. — Soc. d'Opht. de Paris, 21 octobre 1922.

Poulard. — Traité d'Opht., tome I, p. 446.

Rollet. — Corps étrangers de l'orbite. (Encycl. fr. d'Opht., tome VIII.)

Rousseau. — Annales d'oculistique, 1920, p. 48.

Terrien. — Erreurs de loc. des c. étr. orbit. (Arch. d'Opht. 1925.)

True. — Arch. d'Opht., 1893, p. 330.

True et Valude. — Nouv. Elém. d'Opht., 1896.

Vaucea. — Soc. roum. d'Opht., févr. 1931.

Van der Hoeve. — Soc. néerland. d'Opht., mai 1938.

Velter. — Local. radiogr. des corps étr. intra-ocul. (Soc. d'Opht., Paris. 1919.)

Wickerkiewicz. — Rev. d'Opht., 1890.

Wood. — Ophtalmology, octobre 1911.

